170-160.26
Fruit
392.464
DIV. 2.2
DIV. 2.
170/160.26
4/6
102

N° 392.464 M. Lataste Pl. unique

Fig. 1.

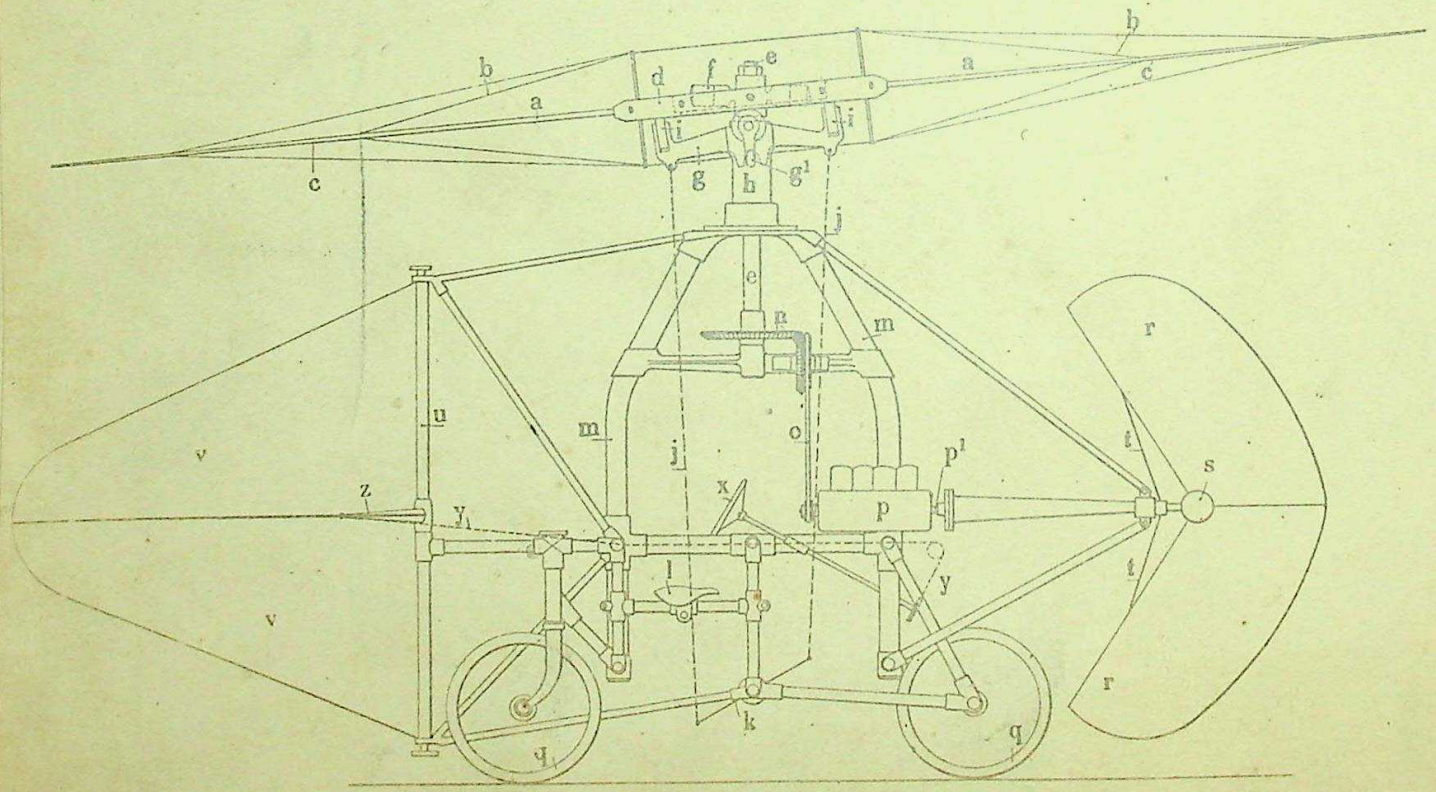


Fig. 2.

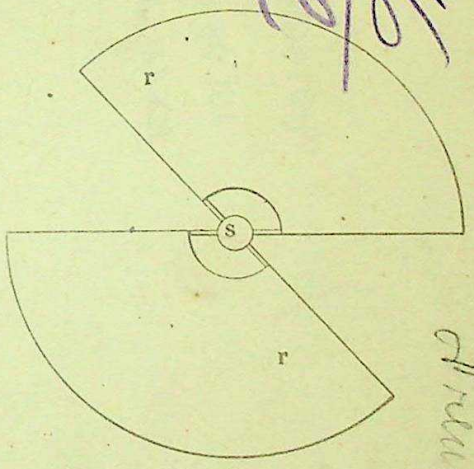
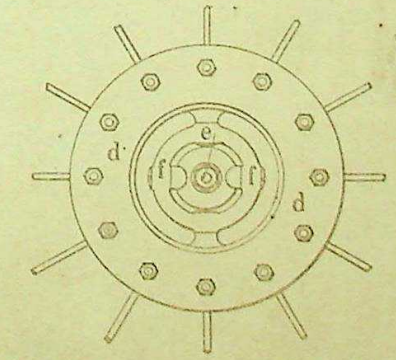


Fig. 3.



244-14

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

VI. — Marine et navigation.
4. — Aérostation.

Duplicata.
N° 392.464

Aéroplane.

M. Louis LATASTE résidant en France (Seine).

Demandé le 18 juillet 1908.
Délivré le 25 septembre 1908. — Publié le 27 novembre 1908.

La présente invention est relative à un aéroplane combiné de telle façon qu'il puisse au besoin se transporter sur routes.

Cet aéroplane se compose :

1° D'un disque rotatif de suspension à joint universel, formant stabilisateur.

2° D'une hélice spéciale.

3° D'un gouvernail à axe vertical.

4° D'un bâti approprié supporté par trois roues.

5° D'un moteur léger.

Cet appareil présente les avantages suivants :

1° Stabilité absolue obtenue par le mouvement de rotation du disque et par l'équilibre des poids autour du point central.

2° Possibilité de rechercher à tous les instants l'angle d'attaque ou de suspension par l'inclinaison facile et variable du disque, inclinaison qui peut aller de l'horizontale au maximum fixé mécaniquement.

3° Rétablissement instantané de toute rupture accidentelle d'équilibre par l'accélération de la vitesse du disque qui prend aussitôt la position horizontale.

4° Possibilité de régler l'ascension de l'appareil à la volonté du conducteur toujours par la modification de l'angle d'inclinaison du disque.

5° Possibilité de s'élever dans un espace restreint par la facilité qu'a l'appareil de monter suivant une spirale de petit rayon, attendu qu'il pivote sur son axe; l'atterrissage pouvant se faire par le même moyen.

6° En cas d'arrêt accidentel du moteur, le disque devenu inerte forme parachute et s'oppose à la descente rapide de l'appareil, cette descente peut être guidée en direction par le conducteur en bloquant une commande appropriée et en déplaçant son propre corps dans le sens utile provoquant ainsi, par le déséquilibre de l'ensemble et l'inclinaison du disque, une chute oblique sans danger.

7° Réduction de la force motrice nécessaire aux appareils à plan fixe par l'emploi du disque-plan tournant.

Cette invention va être décrite ci-après en référence au dessin annexé, dans lequel :

La fig. 1 représente l'ensemble de cet aéroplane en élévation.

La fig. 2 montre à part l'hélice de propulsion vue par bout.

La fig. 3 représente à part, en plan, la commande du disque rotatif de suspension.

Comme on le voit dans ce dessin, le disque rotatif de suspension de cet appareil est constitué par un nombre suffisant de rayons légers *a*, consolidés par des haubans *b* et sur lesquels une toile *c* est tendue pour constituer une surface parfaitement unie. Les rayons *a* sont boulonnés sur une rondelle centrale *d* formant moyeu.

Le moyeu de ce disque est réuni à un arbre central *e* par un dispositif de suspen-

sion à la cardan *f* ou articulation universelle.

Un laçage diamétral de la toile permet de replier les deux moitiées du disque sur la partie longitudinale de l'appareil réduisant ainsi son encombrement au minimum en vue du remisage ou du déplacement dans des endroits restreints.

Le dispositif d'articulation *f* permet de donner au disque une inclinaison voulue dans tous les sens pendant que l'arbre central *e* fait tourner ce disque d'un mouvement de rotation assez lent. Cette inclinaison du disque est obtenue au moyen d'un fléau *g* susceptible d'osciller sur des bras transversaux g^1 solidaires d'une douille *h* entourant l'arbre central *e*. Le fléau et les bras sont munis de galets *i* sur lesquels vient reposer le moyeu *d*. Enfin ce dispositif est complété par des câbles de commande *j* reliés à une sorte de pédalé *k* placée à portée du conducteur assis sur la sellette *l*.

L'arbre central *e* descend dans le bâti *m* et reçoit par un train d'engrenages *n* et une chaîne *o* son mouvement du moteur *p* du type généralement adopté dans l'aviation.

Le bâti *m* est de préférence en tubes d'acier et pièces de fonderie en aluminium. Il est monté sur un train de trois roues *q* permettant à l'appareil d'être transporté sur routes.

Le moteur *p* disposé dans le bâti commande directement l'hélice par son arbre *p'* si la vitesse le permet.

Cette hélice comporte deux ailes planes *r* constituées chacune par un secteur de 120° environ. Ces deux ailes fixées par leur sommet sur le moyeu *s* dans deux positions diamétralement opposées, sont disposées obliquement sur ce moyeu l'une dans un sens et l'autre dans l'autre sens, et la périphérie de ces deux ailes s'inscrit exactement dans un cercle lorsque l'hélice est vue par bout. Le tout est rattaché audit moyeu *s* par des tendeurs convenables *t*.

La propriété essentielle de l'hélice ainsi établie est de rendre utile toute la surface des ailes par suite de la compression progressive que la rotation fait subir à la veine gazeuse. De plus, les lignes géométriques du tracé permettent une construction métallique dont la résistance et la légèreté sont très grandes. Le poids des parties extrêmes est ramené au minimum, ce qui rend possible les grandes vitesses angulaires. En somme, en appliquant les principes ci-dessus on obtient un appareil de faible diamètre et de grande surface pouvant tourner à des vitesses très élevées. Ces qualités jointes à la bonne utilisation des surfaces en font un appareil d'un rendement parfait.

Le gouvernail se compose d'un bâti rigide et léger *u* de forme triangulaire recouvert par une toile *v*. Il est monté à volet sur la base de son triangle et commandé par le volant de direction *x* à l'aide d'un petit câble métallique *y* relié différentiellement à deux bras horizontaux *z* solidaires du montant vertical.

Les formes, détails, accessoires, matières et dimensions de cet appareil peuvent bien entendu varier sans changer en rien pour cela le principe de l'invention.

RÉSUMÉ :

L'invention consiste en un aéroplane caractérisé notamment par : 1° un disque rotatif de suspension relié à l'arbre de commande au moyen d'une articulation à la cardan; 2° une hélice constituée par deux ailes planes en forme de secteur de 120° environ fixées sur le moyeu de cette hélice par leur sommet d'une façon diamétralement opposée et dans des positions obliques contraires.

LATASTE.

Par procuration :
CHASSEVENT.

Pour la vente, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 87, rue Vieille-du Temple. Paris (3e).